TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.«

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Szteblera; w Biurze Informacyjném; w Biurze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Koelichena, naprzeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla*; w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*



»Medium tenuere beati.«

Ner 33.

Czwartek 13 Sierpnia. 1835.

O Gospodarstwie Wiejskiém.

Najskuteczniejsze środki udoskonalenia pomniejszych, mianowicie włościańskich gospodarstw.

Nałóg i uprzedzenie, są to dwie najsilniejsze zawady w rozszerzeniu jakich bądź wiadomości; a szczególniéj téż takich, których skutek, dopiero czas wykaże. — To bowiem z czego oczywistą, naoczną okazać można korzyść, łatwiéj znajduje wielu ochoczych zwolenników; ale to, co możemy pracą z czasem zyskać, jako w nadziei tylko pokazane, nie tak łatwo skłania.

Taka jest koléj rzeczy w upowszechnieniu wszelkiéj nowości, i taką koleją iść musiały wiadomości tyczące się gospodarstwa. — Długoletnie przyzwyczajenie się i sposób postępowania od ojców przechodzący do dzieci, łatwo mogły utwierdzić wszystkich w tém mniemaniu, że sposób gospodarowania, powszechnie dotąd używany, jest jedyny i innego bydź nie może.

Mniemanie to za tém pewniejsze uważano, że chociaż w kraju naszym, w dawnych czasach, nigdy innego nie prowadzono gospodarstwa, właściciele jednak obfite w niém znajdowali źródło bogactw. — Ale wtedy sama obszerność i płodność posiadanéj ziemi, zastępowały wszelkie udoskonalenia; a brak płodów w innych krajach, zmuszał drogo je od nas kupować.

Z czasem jedno i drugie zmieniło się; rolnictwo, to wyłączne u nas gospodarstwo, przestało być tak korzystném, bo ziemia własnéj tylko zostawiona sile, wypleniwszy się, stała się mniéj płodną, i za granicą nie tyle potrzebowano naszego zboża, nie tak też je drogo płacono, a koszta na jéj uprawę, nie wiele zbiorem nagradzane zostały. — To otworzyło oczy uprzedzonych; — obejrzano się na zamożność sąsiadów — przykład niektórych oświeconych obywateli skutkował przecie i na innych ociągających się, wyśmiewających nawet tych, co się odważyli odróżnić od innych! prawda przemogła: — zmianowanie płodów na naturze rzeczy oparte, zaprowadzenie łąk i pastwisk sztucznych, uprawa roślin pastewnych, hodowanie owiec poprawnéj rasy, użycie maszyn, przyszły w pomoc rolnictwu, a błogie chwile pokoju, dały poznać ich korzyści!

Lecz to wszystko na jakże małéj ogranicza się liczbie! Przypuściwszy nawet, że wszyscy właściciele Dóbr zaprowadziliby u siebie ulepszenia i z nich znaczne odnosili korzyści: — byłżeby już dopięty cel gospodarstwa narodowego, i osiągnięta pomyślność

ogólna? Dobra dworskie wielką są częścią ogółu, ale daleko większa liczba tych, co tylko mają posiadłości grontowe. — Klassa średnia i najniższa, to jest mieszczanie i wieśniacy stanowią największą część ludności trudniącej się gospodarstwem; tak że prawie wyłącznie od nich, jego stan zależy. — Jeżeli więc w tych klassach niemasz pomyślności, niemasz jéj w kraju, i ulepszenia w gospodarstwie dopóty nie przyniosą ogólnego pożytku, dopóki upowszechnionemi nie będą na małych gospodarstwach (1).

Powszechne jest to prawie mniemanie: że same tylko Dwory jako zamożne i na wielką skalę prowadzące gospodarstwo, jedynie są w możności udoskonalać stan swego gospodarstwa, będąc w stanie czynić znaczne nakłady; że zatém mniejsi i ubożsi właściciele gruntowi, uczynić tego nie mogą. — A ponieważ jak wyżéj powiedziałem, od tych ostatnich jako najliczniéjszych zależy stan ogółu gospodarstwa; ponieważ oni szczególniéj potrzebują oszczędzenia wydatków, ochrony nielicznych inwentarzy, ułatwienia pracy, i wyciągnienia z małego kapitału największéj korzyści, ważną to więc jest rzeczą, wyprowadzić ich zbłędu i okazać: że i oni z tém mniejszém r i s i c o korzystać mogą z nowych odkryć i udoskonaleń w gospodarstwie, ponieważ te, równie być mogą zastósowane, do pomniejszych jak i największych gospodarstw, owszem wiele z nich dokładniéj w pierwszych niżeli w drugich być mogą wykonane.

Od dawna już miałem zamiar skreślić dla pomniejszych a mianowicie włościańskich gospodarzy, sposób polepszania ich gospodarstwa; ale zawsze wstrzymywała mnie od tego, *niemożność wyjednania mu do tej klassy przystępu.* — Właściciele Dóbr jako pospolicie więcéj oświeceni, częstsze mający stosunki z osobami wyższych wiadomości, a nadewszystko mogąc czytać pisma poświęcone gospodarstwu, mają wszelką sposobność dowiedzenia się o tém, co zrobiono i udoskonalono w gospodarstwie i sprawdzenia tą drogą nabytych wiadomości. — Lecz środek ten mało jest dostępnym dla klassy średniéj, a dla najniższéj zupełnie bezskutecznym. Włościanie nasi nie umieją czytać — któżby im więc skreślony wzór gospodarstwa wytłumaczył. — Zresztą niechby i ta zawada została usuniętą: zawierzążoni słowom? — Bardzo wątpię. — Pragną oni dobrego przykładu, *ale na roli nie na papierze.* — Skoro zaś ten trafi do ich przekonania, naśladują go z zapałem i z natężeniém środków, jakich tylko użyć mogą; czego nie raz naocznym byłem świadkiem.

Jedynym więc środkiem do polepszenia gospodarstwa, a zatem i stanu klass niższych, a następnie i ogólnéj pomyślności: — jest przykład — *ale czyj?* — Nie mogą oni naśladować bogatych właścicieli dóbr, bo tego im brak funduszów nie dozwala, a nawet byłoby to śmiesznością chcieć im sprostać; gdyż to co tamci zaprowadzić mogą z korzyścią, u tych przyniosłoby stratę, bo nie odpowiadałoby ich potrzebom, ich stanowi. — Potrzebują oni więc przykładów dostępniejszych, podobniejszych do ich położenia. — Te znaleść tylko mogą w *JJ. Mość Księżach Proboszczach!* — Tak jest, dla klassy średniéj i najniższéj tylko przykład Proboszczów zbawiennym być może! — Jak we względzie moralnym i umysłowym, od kolebki do grobu nauki Proboszczów, są jedynemi przewodnika-

(1) Nie mogę wstrzymać się od uczynienia uwagi nad przyczyną nędzy i ciemnoty klass niższych. — Opieka Rządu zarówno na wszystkich się rozciąga, wszyscy zarówno mają ułatwione sposoby nabycia oświecenia; bo szkoły dla wszystkich zarówno otwarte, — dla czegoż jednak nie widziemy żadnych pomyślnych skutków w klassie niższéj? — Jedna i główna tego jest przyczyna, — a tą jest: że klassa średnia i najniższa, doznając tylko niedostatku w swoim stanie, naukę uważa za jedyny środek do wydobycia się z niego i do polepszenia swego losu. Mieszczanin lub wieśniak oddający syna do szkoły, nie czyni tego, żeby syn ukształcony wrócił do ojcowskiego zatrudnienia, ale aby *wyszedł na człowieka.* Młodzieniec wyuczywszy się choćby tylko czytać i pisać, wstydziłby się wrócić do pługa, a cóż dopiero jeśli wyższego nabędzie wykształcenia, woli on szukać chleba gdzie indziéj, i być ostatnim pomiędzy wyższemi, niż pierwszym pomiędzy równymi. Na gospodarstwie więc w tych stanach zostają tylko ci, co do nauki najmniejszéj nie mieli ochoty, albo co o niéj nie pomyśleli nawet — A po takich możnaż się spodziewać czego dobrego dla nich i dla ogółu.

mi tych klass, tak również oni tylko sami swym przykładem i światłą radą, mogą być przewodnikami w ich gospodarstwie.

Wszakże mamy tego liczne już przykłady w Austryi i Południowych Niemczech, gdzie wielu z Jmość Księży Proboszczów jest Członkami towarzystw rolniczych, wielu z nich poczyniło nader ważne w rolnictwie dostrzeżenia, a największa ich część, wzorowie prowadzoném gospodarstwém, bardzo wiele się przyłożyła do ulepszonego stanu rolnictwa włościan tameeznych (1).

W innych zaś krajach, równie jak u nas, potrzeba podobnego przykładu głośno się także objawia. — Posłuchajmy co mówi w tym względzie Xiądz *Methirier* Proboszcz w *Grigueville* w liście do wydawców pisma — »*Journal des connaissances utiles* — Zasada »oświecenia jest w ręku Duchowieństwa; jest to nie»zaprzeczoną prawdą, a szczególniéj téż na wsiach i »w niższych klassach. Nałogi mocno są zakorzenione »pomiędzy ludem; któż je usunie? — kto skłoni ten »lud do przyjęcia jakiego udoskonalenia, nowych spo»sobów, narzędzi, maszyn zmniejszających pracę i »udoskonalających robotę, kto nauczy zdrowszego »przygotowywania pokarmów, środków oszczędniej»szego życia i t. d. i t. d. — Pisma i dzienniki mogą »zachwalać i 30 lat ulepszenia, a wieśniak nie pomy»śli nawet o sprobowaniu ich. — Lecz niech tylko »Proboszcz pochwali, doradzi, zachęci, niech zrobi »pierwsze doświadczenia, niech skłoni zasobniejszych »do robienia tak jak on, a w trzech lub czterech la»tach, użyteczne wynalazki i sposoby, przemogą zgu»bne przyzwyczajenie (2).«

I w rzeczy saméj, wykształcenie naukowe Proboszczów stawia ich w możności korzystania z tego wszystkiego, cokolwiek w tym względzie autorowie Agronomiczni piszą, ich zaś stan niezawisły i zapewnione z innych źródeł dochody, ułatwiają im sposobność lepszego urządzenia swego gospodarstwa. — Postawiwszy je zaś na stopniu udoskonalenia, nie tylko zapewniliby sobie korzyści, silny wpływ na niższe wywieraliby klassy, ale prócz tego, wszystko co im się teraz przedstawia jako powód kłopotów, uznaliby za miłą rozrywkę. — *Książka i natura, doświadczenia uczonych i działania przyrodzenia*: — *Jakiż to żywioł dla umysłu, jaka pobudka do wyższych uczuć!* — Zresztą gospodarstwo nie tylko nieubliża powołaniu Proboszczów, ale owszem, jak z jednéj strony dobry zarząd swym domem w wielu miejscach pisma Śgo jest zaleconym, tak z drugiéj niezaprzeczone korzyści wynikające z rozsądnie zaprowadzonych ulepszeń w gospodarstwie, stawałyby się nie raz dla nich osłodą w mozolnych pracach duchownego ich pasterstwa.

Gdyby więc te powody i te nasze życzenia zdołały przemówić do przekonania XX. Proboszczów; gdyby poznawszy ważność swego stanowiska i z tego względu nawet, zechcieli wpływać swoim przykładem i nauką na stan gospodarstwa klass niższych, wtedy zbawienne ztąd skutki wkrótce po całym rozlałyby się kraju, bo przykład takowy, wydźwignąłby włościan naszych z nędzy, w jakiéj nieznajomość udoskonalonego rolnictwa ich utrzymuje; przez to zaś zapewniliby sobie XX. Proboszczowie tém większe ich uwielbienie i wdzięczność Narodu.

---

(1) Allgem. Landw. Zeitung. von a *Röder* 1832 S. 240.

(2) "Le principe civilisateur est dans les mains du clergé: cela est vrai, surtout dans les campagnes, et pour les dernieres classes "de la societé." — "Les Ornieres de la coutume sont profondes chez le peuple: qui pourra lui faire adopter un perfectionement "quelconque, un nouveau procédé, un instrument, une machine, qui diminuera le travail et perfectionnera l'ouvrage; une pre"paration plus saine des alimens, un moyen plus économique de vivre etc. etc. — Les journaux, auront vanté ces ameliorations "pendant trente années, et le villageois n'aura pas encore pensé à en faire l'essai. Mais que le curé approuve, qu'il engage, "qu'il tente le premier l'experience, qu'il prie les plus aisés du village de faire comme lui, et dans trois ou quatre ans, le pro"cédé utile aura triomphé de la coutume pernicieuse."

Jour. de Con. ut: l'an. 1831 *p.* 322.

*

O Budownictwie.

I. Budownictwo wiejskie.

Niepotrzebuje to obszernych wywodów, iż dla gospodarzy nie może być obojętną znajomość budownictwa, jeśli nie we wszystkich szczegółach, to przynajmniéj w ogólnych zasadach, a mianowicie też budownictwa *wiejskiego*. Gospodarz oddalony od miast gdzie mógłby łatwo znaleść doradzcę, zostawiony jest albo przemysłowi prostego cieśli, albo *też* musi sprowadzać z wielkim kosztem abrysy do rzeczy najprostszych. A nadto ileż to okoliczności przy budowaniu trafiać się może, których gospodarz nieznając, da się oszukać lub wystawi się na stratę. — Majstrowie widząc, że pan się niezna, nie będą pewnie skrupulatni w wykonaniu powierzonéj sobie fabryki, a nawet przy saméj ugodzie, wystawianiem wielkości roboty, znacznych nakładów i wyrachowaniem materyałów, nieznającego się mogą odurzyć.

Te i inne liczne powody skłoniły Redakcyą, do umieszczenia w swym tygodniku *Zasad budownictwa wiejskiego*, przez które pochlebia sobie Redakcya prawdziwą przynieść korzyść, starała się bowiem zasięgnąć istotnych i pewnych w tym względzie zasad tak, że w nagłych potrzebach, gospodarz sam sobie dać może radę, będzie w możności ocenić robotę majstrów i niepozwoli się narażać na straty.

II. O Materyałach budowniczych.

Główniejsze materyały od których i moc budowli zależy, są: kamienie, cegła, drzewo, wapno, glina i metale.

a). *Kamienie*, albo się używają jak są w naturze, albo obrobione.

Marmur i alabaster jako droższe i trudne do nabycia, używają się tylko w pyszniejszych budowlach, pospolicéj zaś używa się piaskowiec czyli kamień ciosowy; jeśli się go używa do drzwi, do okien, na futra, należy go olejem nasmarować. Próba tego kamienia jest: jeśli jest miałki i twardy wtedy dobry, a w kopalni powinien być miękki.

Kamień polny lub brukowy obrobiony lub nie, używa się na fundamenta, mury, piwnice i mosty; duże kładą się pospolicie w narożniki, jeśli potrzeba małych, duże rozbijają się, 1) młotem, rozgrzawszy je wprzód podłożonym ogniem, 2) albo prochem się rozsadzają (z 5ciu sześciennych prętów bywa pospolicie, 4ry-sześciennych prętów muru).

b). *Cegła* robi się z gliny, która wtedy jest dobrą na cegłę, kiedy podobna do krédy i ma kolor białawy, zresztą szarawy albo czerwony; w glinie na cegłę niepowinno być kamyków bo te w paleniu zamieniają się w wapno, które potém od wilgoci odymając się, rozsadza cegłę. Próba gliny na cegłę: kiedy jest iłowata, po deszczu przylega do nóg i w ręku jak ciasto się gniecie. Cegła jest:

1. *Surówka*, robi się w formach z przymięszaniem piasku, i wysusza się na wolném powietrzu; wewnątrz budowli i na ściany nie wystawione na burze, korzystnie może być użyta; jeśli zaś cały budynek ma być z surówki, buduje się na wyższych o stopę fundamentach (zwykle fundament bywa dwie stopy), a to żeby wilgoci nie było, a narożniki dają się z cegły palonéj. Mury spajają się wapnem lub gliną; jeśli gliną, to trzeba zostawiać szpary żeby potém tynk lepiéj się trzymał ściany. W budowlach gdzie dużo drzewa, w miejscach gdzie często i wielki bywa ogień, kuchnie i przedpiece stawiają się z surówki, jak to w browarach, gorzelniach i farbierniach.

2. *Peca vel Paca*, z gliny pomięszanéj z plewami lub sieczką, wysuszona dobrze, jest trwalsza na mur niż surówka, ale nie tak bezpieczna od ognia. Niepowinna być grubą bo niewysycha, najlepiéj 12 cali długości, 6 szerokości, a 5 1/2 grubości. Całe budynki lepiéj jest stawiać z pecy jak z surówki i tynk lepiéj się trzyma pecy.

3. *Palona cegła*, robi się z gliny lub iłu oczyszczonego od wszelkich obcych części; schnie i wypala się ułożona nie na kupie, ale żeby płomień między nią wchodził. Długość jéj do szerokości powinna być jak 2 : 1

a grubość dowolna, pospolicie jednak 2 1/2 cala. Jest osobna cegła do gzymsów żeby zwyczajnej niemarnować okuwaniem, robi się w odmiennéj formie stosownie do gzymsów.

4. *Dachówka*, tak samo się robi jak cegła palona, tylko wybiera się lepszy cygielgut; bywa 10-12 d. c. 5-6 s. a 1/2 g. Jest albo karpiówka albo krzywa. Dobroć cegły lub dachówki poznaje się, kiedy za uderzeniem młotkiem nie rozpada się łatwo w drobne kawałki; kiedy w odłamaniu jest gładka bez kamyków lub wapiennych grupek; kiedy długo leży na odmianach powietrza a nie popsuje się, a najpewniejszy znak nie kolor czerwony, żywy, ale dzwięk, lub kiedy namoczona przez 24 god. w 10 dni przyjdzie do dawnego swego koloru; dobra zaś dachówka po mocném rozpaleniu nagle włożona w zimną wodę, nie pęka się ani nie krzywi.

Liczbę dachówki na pokrycie dachu wyrachuje się tak: dzieli się długość kozła przez rozległość łat, a tak znajdzie się ilość rzędów dachówki, i dodaje się jeszcze dwa rzędy, bo pierwszy i ostatny pokrywa się dubeltowo; tak znalezioną liczbę rzędów mnoży się przez długość dachu, pomnożoną przez liczbę dachówek potrzebnych na jednę miarę; tym sposobem znajduje się wszystkie strony dachu. Gąsiorów zaś potrzeba tyle, ile długość dachu i narożników wynosi, na przypadek tylko stłuczenia, bierze się kilkadziesiąt więcéj.

5. *Drzewo*, każde rośnie od wewnątrz; ztąd powiększanie się słojów, cała moc i trwałość drzewa zależy od gruntu, powietrza, położenia względem słońca; nie każde więc drzewo jest jednakowo zdatne do budowy; te które na dolinach w miejscah błotnistych rosną, albo których pień nadpruchniał, prędzéj téż w budowie psują się; nie należy więc w tych miejscach brać drzewa do budowli. Na miejscach zaś suchych, probuje się czy nie zepsute, uderzając siekierą w drzewo; jeżeli nie tętni, to dobre; po ścięciu drzewo zdrowe ma równe, tęgie i czerwonawe słoje, a spruchniałe, ma rzadkie między słojami drzewo. Patrzą także za korą czy niestoczone od robaków. Ponieważ na wiosnę i w lecie soki najobficiéj krążą w drzewie i tym więcéj może być robaków, nie ścina się więc drzewa do budowli w tych porach, ale najlepiéj w końcu jesieni lub w zimie bo soku tyle nie mają, a zatém mniéj wilgoci, a nadto, duże sztuki łatwiéj w zimie zwozić. Drzewo ścięte należy z kory obłupać, złożyć na lagach pod dachem, ale żeby wiatr przewiewał. Kto podobnych ostrożności nie zachowa, będzie miał budynki robaczywe i popaczone.

Dąb, jest mocny ale że ciężki, i wilgoć w siebie ciągnie bardziéj, dla tego w budowlach gnie się pod własnym ciężarem a często łamie; najlepiéj więc jest używać dębu do prostego stania, na sochy, słupy, filary i t. d. niż na belki albo przyciesie, obłupany w maju i wyschły, nabiera trwałości.

Sosna, ponieważ lekka, prosta i długa, a ciężar wytrzymać może, dla tego belki, kozły, futra we drzwiach i oknach, i ramy najlepsze są sosnowe.

Olszyna i buk, najlepsze są na miejsca wilgotne.— Zanim się drzewo użyje do budowli, pospolicie obrabia się i rżnie; obrabia się zaś dla tego, żeby oddzielić bil który wilgoć ciągnie i żeby nadać formę dogodniejszą do rżnięcia na części; po obrobieniu drzewo ma figurę, albo kwadratu, albo prostokąta, i te dopiero dzieli się na części potrzebne. Grubość daje się podług potrzeby, a długość zależy od długości drzewa. Zbyt jednak długie drzewo nie jest dobre, bo jest cienkie przy końcu, trzebaby zatém obrobić żeby zrównać. Kiedy ma być drzewo ścięte na bale, dosyć obrobić je z dwóch stron.

6. Materyały spojne. *Wapno* jest najpospolitszém i najlepszem do spajania; gotowe rzadko się znajduje w naturze, lecz pospolicie robi się sztuką; wypalają się w piecu kamienie, przez co utraciwszy kwas węglowy zamieniają się na wapno, zwane *niegaszonem* czyli *nielasowanem*. Kamienie te wypalone, polane wodą pękają i rozsypują się i to nazywa się lasowaniem, rozrabia się wodą i spuszcza się w dół, gdzie im dłużéj leży tym lepsze.

Gips, także wypala się z kamieni, potém się tłucze, używa się rozrobiony do bielenia lub osadzania ozdób. Piasek przymięszuje się do wapna dla oszczędzenia go i odłączenia wilgoci, nie powinien być ani

zbyt miałki, ani zbyt gruby, rzeczny piasek nie dobry bo za gruby i za okrągły. Jeśli wapno dobre, to do jednéj części wapna, dodać można pięć części piasku, a wody tylko tyle, ile trzeba do rozrobienia a nie żeby się lało. *Gliny* używa się, albo w braku wapna, albo do murów które są na wielki ogień wystawione (kominy, piece i t. d.), do wapna nigdy jéj mięszać nie należy; w miejscach gliniastych może być użyta i do fundamentu. Tłusta najlepsza jest na klepiska, polepy, bo kiedy chuda to się kruszy.

7. Z metalów w budownictwie używa się najczęściéj żelaza, stali, cynku, blachy. Żelazo jest albo *lane* zazwyczaj kruche, używa się na drzwiczki do pieców i na kotliny do kuchni, albo *sztabowe* czyli *kute* i tego pospolicie do wszystkiego się używa. W budownictwie na ankry, zawiasy, a najwięcéj na gwoździe; te podług wielkości są półzamkowe, zamkowe, gątarze, łatnale (latnagel), półbretnale ($\frac{1}{2}$ bretnagel), bretnale, kupują się na kopy. Żelazo powinno być schwarcowane (ze smołą) żeby nieordzewiało, lub gładko piłowane. Stal jako żelazo oczyszczone i hartowane dla tego trwalsze. Blacha jest z żelaza albo czarna, albo biała lub cyną pobielana (używa się na drzwiczki przed piece, czasem na pokrycie dachów). Cynk nie tyle jest trwałym, bo na deszczu prędko się niedokwasi.

8. Są jeszcze inne materyały, jakoto: *szkło taflowe*, powinno być bez skaz, zielone jest podlejsze. *Słoma*, do poszywania lub dekowania dachów, powinna być dobrze wysuszona i wymłócona. *Trzcina*, na tenże użytek lub do wykładania sufitów, ścian, i wtedy drutem się ją przymocowywa. Używa się jeszcze *farb* te są albo; *wodne* do malowania pokojów, ścian, i te rozrabiaią się wodą z wapnem, na żółtą używa się *gelberde*, na czerwoną *minia*, na niebieską *berlineblau*; albo *olejne* do malowania drzwi, futer, ram, schodów i wszystkich części drewnianych; *blejwas albo kreda* rozrobione olejem albo pokostem, używa się na grunt do wszystkich olejnych farb. Czasem dosyć jest dać grunt i za świéża posypać drobnym piaskiem. Należy jeszcze przysposobić się i wpomniejsze materyały jakoto: w skrzynie, taczky, w kozły na rusztowanie, w tarcice i t. d.

III. O Czasie do budowania i przysposobieniu się.

Czas jest najdogodniejszy od pół wiosny do pół jesieni, lubo w jesieni mury dla przymrozków i mgły nie tak wysychają. Zima służyć powinna do sprowadzenia materyałów. Nim się zacznie budować, należy mieć plan i obliczyć podług niego wydatki, żeby budowa niestała się ciężarem. 1) O wapnie wcześnie pomyślić należy, bo im dłużéj leży lasowane tém lepsze. 2) Potém w lecie nacechować drzewo, żeby je w zimie ściąć i sprowadzić, żeby obrobione przeschło, a szczególniéj téż tarcice tak układać, żeby wiatr przewiewał a deszcz nie moczył; deski na podłogi w miejscach wilgotnych mogą być mniej suche, bo wilgoć będzie je utrzymywać w jednéj mierze, przeciwnie na miejsca suche i wyższe trzeba wysuszonych, bo by się popaczyły; łaty mogą być rznięte dopiero przed samem ich użyciem. 3) Kamienie zwieść na miejsce blisko przyszłych fundamentów, żeby ich dwa razy nie przenosić; potrzebne są także małe kamienie, kawałki cegły, dachówki do równania fundamentów, murów. 4) Piasek powinien być w bliskości skrzyni do wapna.

IV. O Miejscu do Budowli.

Jeśli potrzeba niezmusza na wskazaném miejscu budować, należy wybierać dogodniejsze a tém jest, każde wzniesienie bo zdrowszy i piękniejszy przedstawia widok. Jeśli są jakie przeszkody te usunąć, czy to wycięciem drzew, czy zrównaniem miejsca, czy téż spuszczeniem wody. Zważać także należy na bezpieczeństwo, budowle więc, gdzie dużo materyałów palnych, nie powinny być blisko takich, gdzie częsty bywa ogień; zważać także i na położenie względem słońca, bo to kiedy dom oświeca czyni go jasnym i wilgoć wyciąga.

V. O planie i częściach domu.

(zobacz załączoną Rycinę).

Chcąc zrobić plan, trzeba znać części i proporcyą budowli, dla tego też o częściach wprzód powiemy. Celem każdego domu jest, aby był *trwały*, *wygodny*, *piękny*, a warunki te zależą od *rozmiaru*, *kształtu* i *położenia*; rozmiar zależy i na proporcyi pojedynczych części względem całości; kształt, na nadaniu stosownéj wysokości względem długości i szerokości; położenie, na obraniu miejsca zdrowszego i pięknieszego.

a) O fundamentach. Każdy budynek czy to duży czy mały, murowany czy drewniany, powinien mieć fundament. Wysokość fundamentu zależy od gruntu i ciężaru na nim być mającego. Jeżeli grunt twardy, dosyć będzie 1 lub 2 łokcie, choćby dom miał być o piętrach; gdzie grunt rzadki trzeba głębiéj kopać, a gdzie mokry, muszą bić pale. Fundament nad powierzchnią powinien wystawać najmniéj 1/2 łokcia, dla oddalenia wilgoci. Przy domach zwyczajnych daje się mur prostopadły; przy fortecach i domach na miejscach słabych i bagnistych, dają się ukośnie pochyłone. Przy drewnianych budynkach, dosyć jest dać je na łokieć w miejscach wilgotnych, a suchych na pół łokcia nad ziemią. Jeśli mają być piwnice pod domem, to i fundamenta muszą być tak głębokie, jak piwnice mają być wysokie. Zamiast piwnic, robią się często tak zwane sutereny i wtedy fundament powinien więcéj wychodzić nad powierzchnią ziemi, dla jasności. Przy zakładaniu fundamentów, w narożniki dają się największe kamienie, aby chroniły od rozstępowania się murów; dla mocy, fundament powinien być razem budowany a nie kawałkami, aż do wierzchu. W planie czyli w abrysach oznacza się tak: (Fig. 1.).

b) O zrębie i piętrach. Na fundamencie stawia się mur, zwany zrębem czyli piętrem Grubość zrębu zależy od materyału, wysokości i ciężaru. Wysokość piętra bywa pospolicie od 8 do 14 stóp. Dolne czyli parter powinno być tém grubsze im dom będzie wyższy. Grubość zaś najmniejsza murów zewnętrznych i to jeśli tylko o parterze, jest 1 1/2 stopy; środkowe mury mogą miéć 2/3 lub 1/3 grubości zewnętrznych, chyba jeśli wewnętrzne mają być podporą pięter wyższych, i wtedy od samych fundamentów dają się równie grube jak zewnętrzne. Mur im grubszy tém twardszy, i im lepiéj spajany. Spajanie zaś zależy na przemianie rzędów cegieł, to jest: żeby szerokość leżała na długości i odwrotnie, a nigdy szpara na szparze. Mur w abrysie oznacza się tak w przecięciu, jak (Fig. 2.) Jeśli dom ma być drewniany, składa się zrąb jego z następujących części, które w abrysie oznaczają się tak, jak (Fig. 3).

aa. *Przycieś*, grubość jéj dowolna.

bb. *Murłat*, o 1 lub 2 cale cieńszy od przyciesi.

ab. *Słupy*, od 7 do 9 cali grube bywają, narożne grubsze, mogą być o 4 stopy oddalone lub więcéj, jeśli nie będzie ciężaru.

xx. *Bunty*, od 6 do 8 cali grube.

oo. *Rygle*, od 4 do 5 cali grube. Capy ich krótkie być powinny żeby nie stykały się, jeśli ściana 8 stóp wysoka, dosyć jeden, jeśli więcéj, trzeba 2.

dd. *Futra, okna i drzwi.*

c.) Drzwi i Okna. Przy stawianiu zrębu zostawia się zaraz miejsce na drzwi i okna; te prócz potrzeby wiele piękności dodają, jeśli są proporcyonalne.

1. Miarą drzwi mówiąc w ogóle, jest wielkość ciała ludzkiego lub rzeczy, które przez nie przechodzić mają. W domach dają się drzwi prostokątne, z wysokością 2 razy większą niżeli ich szerokość, czyli wysokość do szerokości ma się jak 2 : 1; w szczególności zaś szerokość bywa od 3 do $4\frac{1}{2}$ stóp, przy ostatniéj szerokości dosyć jednakże będzie 6 stóp. W mniejszych domach dosyć dwa łokcie szerokości a 3 wysokości. Wiele dodaje piękności, kiedy drzwi umieszczone są w środku i równą mają liczbę okien po obu stronach, w abrysie odznacza się drzwi tak, jak (Fig. 3 lub Fig. 5).

2. Co do okien uważać należy na ich *wielkość*, *rozkład i kształt*, a te trzy warunki odpowiadać powinny przeznaczeniu budynku, tak, że z rozkładu okien ich wielkości i kształtu, poznać można na co dom przeznaczony tak np. wielka ilość okien blisko siebie, pokazuje wielką liczbe mieszkańców w domu, jako to w fabrykach, koszarach; daleko w mur wpuszczone i okrągłe, oznaczają samotność i oddzielenie

od towarzystwa, takie są: więzienia, klasztory. Pospolicie okno niepowinno być węższe nad 3 1/2 stopy a nie szersze nad 5 1/2 stopy, wysokość zaś dwa razy tyle, lub dla większéj okazałości o 1/5 lub 1/6 więcéj. Na pierwszym piętrze mogą mieć wysokość wskazaną, na drugiém dosyć, kiedy 1 1/2 lub 5/4 razy szerokość. Dla proporcyi wysokość okien powinna być na jednéj linii z wysokością drzwi, nie powinny być blisko dachu, bo to okazuje niskość pokojów. Toż samo mur pod oknem niepowinien być wysoki, bo przez to dom nie tak wesołą ma postać. Co się tyczy rozkładu okien, ten zależy na ich odległości między sobą. Mały przedział od narożnika do okna osłabia mur, duży przedział wzmacnia, ale daje postać smutną. Przedział ten powinien być na szerokość jednego okna, toż rozumieć o przedziałach między oknami. Nie można oznaczyć, czy liczba okien ma być parzysta czy nie, jeśli drzwi w środku, szykowniéj jest dać równą liczbę okien po obu stronach drzwi, to wszystko rozumie się o frontowéj ścianie, w innych więcéj zważać należy na wygodę. Kształt dla okien najdogodniejszy jest prostokątny. Ktoby chciał odmiany, na parterze dać może okrągłe u wierzchu. Okna balkonowe są to szklanne aż do podłogi, choć nawet niema balkonu; dają się także w salach i pokojach, z których chcemy mieć piękny widok. Okna w abrysię rysują się tak, jak (Fig. 6).

d). Przy murowaniu zrębu robią się gzymsy, przez gzyms rozumie się przedział wystający między piętrem a piętrem, albotéż samo zakonczenie zrębu. Dwa więc są rodzaje gzymsów, to jest: *środkowe i poddachowe.*

1. Środkowy gzyms, jest to, wystający pas dzielący zrąb na piętra. Do głównego pasu dodają się jeszcze inne ozdoby, paski, rowki albo zęby, a tak cały pas z jakiemi bądź ozdobami bywa 1 lub 1 1/2 stopy szeroki, w abrysie i to kiedy w profilu się rysuje, oznacza się tak, jak (Fig. 7).

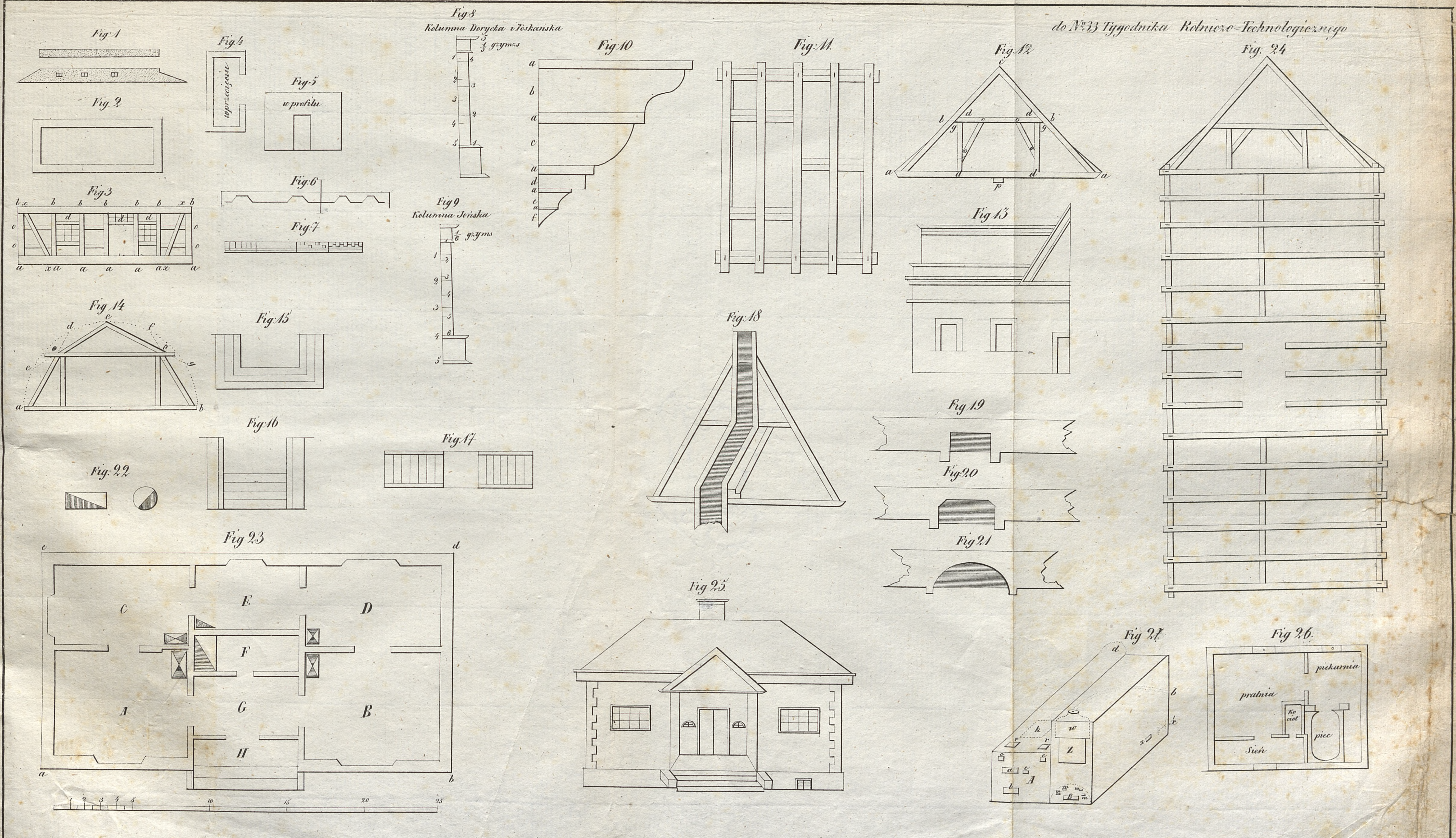
2. Poddachowy gzyms, służy równie do ozdoby jako i do ochrony zrębu od deszczu i wilgoci spadających z dachu. W małych a szczególniéj drewnianych budynkach, gzyms składa się z prostego pokrycia deską lub słomą, wystających końców belek, albo téż spuszczenie dachu zastępuje gzyms. U domów większych murowanych, gzyms robi się albo z drzewa, albo z kamieni, albo z cegły gzymsowéj. Wystawanie i wysokość gzymsu zależy od części z jakich się składa; pospolicie jeżeli piętro ma wysokości od 8 do 12 stóp, gzyms daje się od 7 do 9 cali wysokości i tyleż wystaje. Gzyms składa się pospolicie z części jakich się używa do ozdobienia kolumn porządku Toskańskiego, Doryckiego i Jońskiego. Wiedzić zaś należy, że wyraz porządek, oznacza proporcją części z jakich się składa kolumna, a że Toskanczykowie, Doryjczykowie i Jonczykowie inaczéj te części łączyli, ztąd téż te nazwiska. Każda kolumna składa się z trzech części: z podstawy lub piedestału, właściwéj kolumny i balkowania czyli gzymsu, i ta to 3cia część używa się na gzymsy do domów, a to z następującéj proporcyi części składających kolumnę: w porządku Doryckim i Toskańskim, gzyms składa się z 5téj części kolumny, więc chcąc zrobić w domu gzyms proporcyonalny, należy całą wysokość zrębu wraz z fundamentem podzielić na 5 części, 1/5 część przeznaczyć niby na podstawę, pozostałe 4 części podzielić na 5 równych części a 1/5 z tych stanowić będzie gzyms; i tak, jeśli zrąb z fundamentem ma 15 stóp, na podstawę wypada 1/5 lub 3 stopy, więc na resztę pozostało 12 stóp, te podzieliwszy na 5 części, na gzyms wypadnie 12/5 lub 2 stopy i 2/5, jak (Fig. 8).

Toż samo rozumie się i oporządku Jońskim, tylko, że po odjęciu 1/5 części na podstawe, reszta nie na 5 ale na 6 części się dzieli, a więc gzyms jest 1/6 częścią, jak (Fig. 9).

(Dalszy ciąg w następnym Nrze.)

Redaktor Tygodnika, *Nepomucen Kurowski.* — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1349.

do N. 33 Tygodnika Rolniczo-Technologicznego



w Lito Bułakowskiego i Społ.